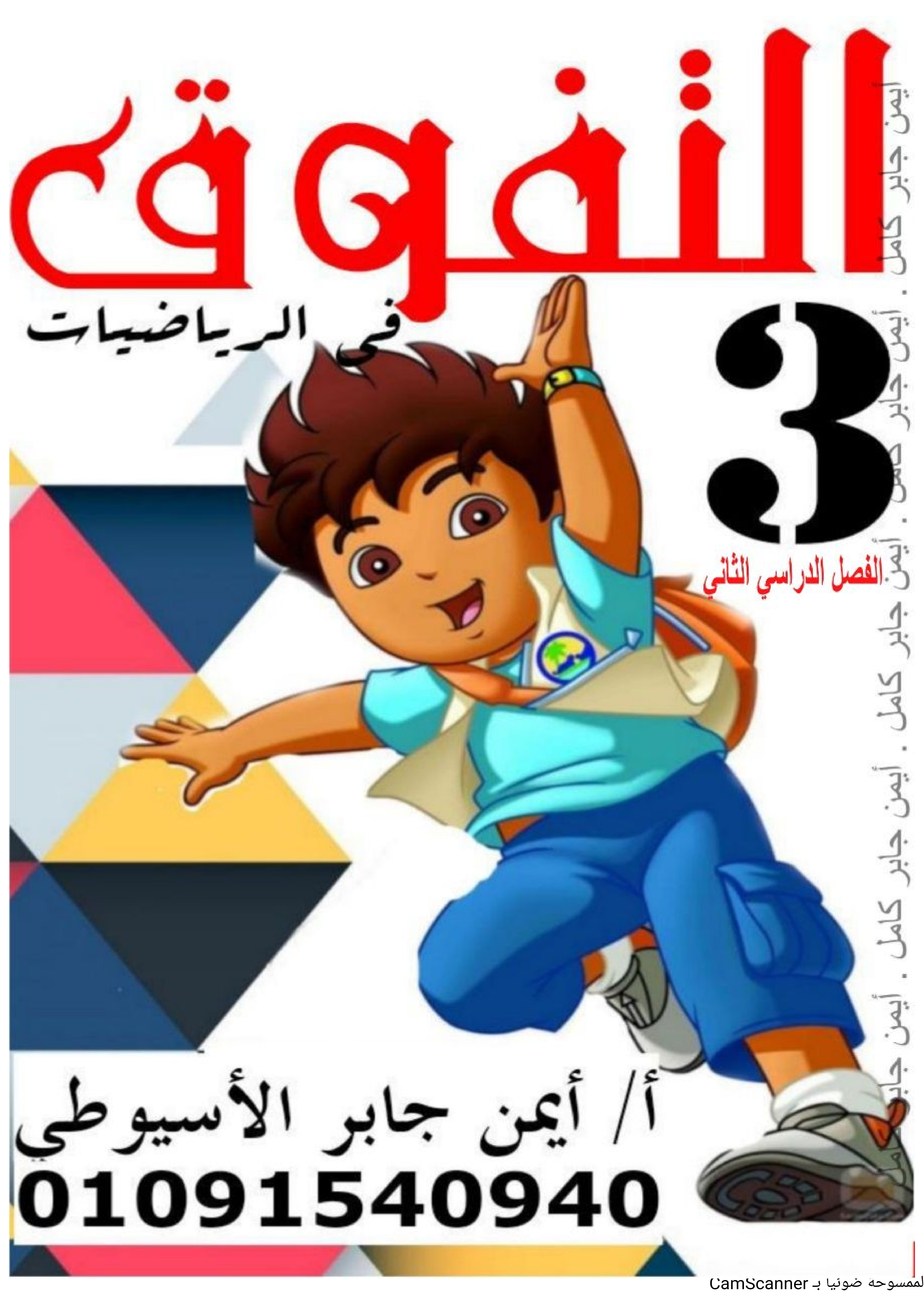

التفوق
في الرياضيات
3
الفصل الدراسي الثاني
أ/ أيمن جابر الأسيوطي
01091540940



جدول الضرب

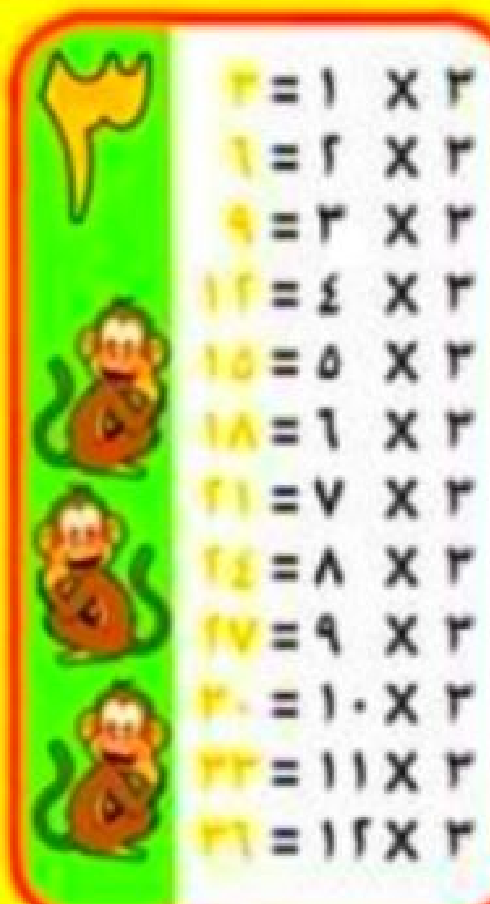



١

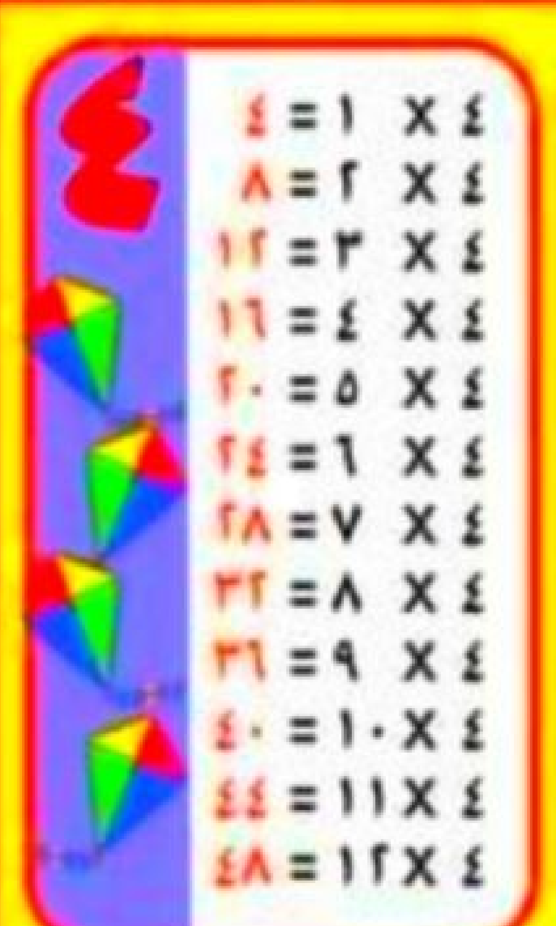
١ X ١ = ١
١ X ٢ = ٢
١ X ٣ = ٣
١ X ٤ = ٤
١ X ٥ = ٥
١ X ٦ = ٦
١ X ٧ = ٧
١ X ٨ = ٨
١ X ٩ = ٩
١ X ١٠ = ١٠
١ X ١١ = ١١
١ X ١٢ = ١٢


٢

٢ X ١ = ٢
٢ X ٢ = ٤
٢ X ٣ = ٦
٢ X ٤ = ٨
٢ X ٥ = ١٠
٢ X ٦ = ١٢
٢ X ٧ = ١٤
٢ X ٨ = ١٦
٢ X ٩ = ١٨
٢ X ١٠ = ٢٠
٢ X ١١ = ٢٢
٢ X ١٢ = ٢٤


٣

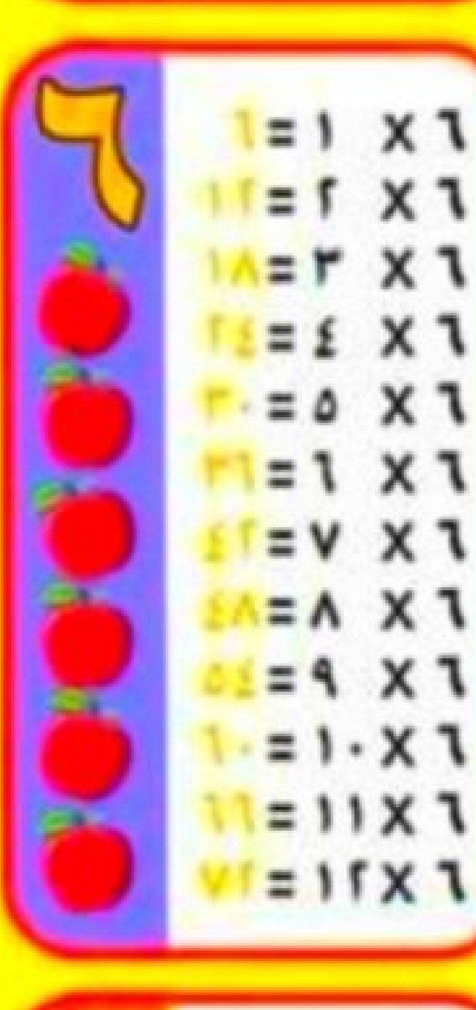
٣ X ١ = ٣
٣ X ٢ = ٦
٣ X ٣ = ٩
٣ X ٤ = ١٢
٣ X ٥ = ١٥
٣ X ٦ = ١٨
٣ X ٧ = ٢١
٣ X ٨ = ٢٤
٣ X ٩ = ٢٧
٣ X ١٠ = ٣٠
٣ X ١١ = ٣٣
٣ X ١٢ = ٣٦


٤

٤ X ١ = ٤
٤ X ٢ = ٨
٤ X ٣ = ١٢
٤ X ٤ = ١٦
٤ X ٥ = ٢٠
٤ X ٦ = ٢٤
٤ X ٧ = ٢٨
٤ X ٨ = ٣٢
٤ X ٩ = ٣٦
٤ X ١٠ = ٤٠
٤ X ١١ = ٤٤
٤ X ١٢ = ٤٨


٥

٥ X ١ = ٥
٥ X ٢ = ١٠
٥ X ٣ = ١٥
٥ X ٤ = ٢٠
٥ X ٥ = ٢٥
٥ X ٦ = ٣٠
٥ X ٧ = ٣٥
٥ X ٨ = ٤٠
٥ X ٩ = ٤٥
٥ X ١٠ = ٥٠
٥ X ١١ = ٥٥
٥ X ١٢ = ٦٠


٦

٦ X ١ = ٦
٦ X ٢ = ١٢
٦ X ٣ = ١٨
٦ X ٤ = ٢٤
٦ X ٥ = ٣٠
٦ X ٦ = ٣٦
٦ X ٧ = ٤٢
٦ X ٨ = ٤٨
٦ X ٩ = ٥٤
٦ X ١٠ = ٦٠
٦ X ١١ = ٦٦
٦ X ١٢ = ٧٢


٧

٧ X ١ = ٧
٧ X ٢ = ١٤
٧ X ٣ = ٢١
٧ X ٤ = ٢٨
٧ X ٥ = ٣٥
٧ X ٦ = ٤٢
٧ X ٧ = ٤٩
٧ X ٨ = ٥٦
٧ X ٩ = ٦٣
٧ X ١٠ = ٧٠
٧ X ١١ = ٧٧
٧ X ١٢ = ٨٤


٨

٨ X ١ = ٨
٨ X ٢ = ١٦
٨ X ٣ = ٢٤
٨ X ٤ = ٣٢
٨ X ٥ = ٤٠
٨ X ٦ = ٤٨
٨ X ٧ = ٥٦
٨ X ٨ = ٦٤
٨ X ٩ = ٧٢
٨ X ١٠ = ٨٠
٨ X ١١ = ٨٨
٨ X ١٢ = ٩٦


٩

٩ X ١ = ٩
٩ X ٢ = ١٨
٩ X ٣ = ٢٧
٩ X ٤ = ٣٦
٩ X ٥ = ٤٥
٩ X ٦ = ٥٤
٩ X ٧ = ٦٣
٩ X ٨ = ٧٢
٩ X ٩ = ٨١
٩ X ١٠ = ٩٠
٩ X ١١ = ٩٩
٩ X ١٢ = ١٠٨


١٠

١٠ X ١ = ١٠
١٠ X ٢ = ٢٠
١٠ X ٣ = ٣٠
١٠ X ٤ = ٤٠
١٠ X ٥ = ٥٠
١٠ X ٦ = ٦٠
١٠ X ٧ = ٧٠
١٠ X ٨ = ٨٠
١٠ X ٩ = ٩٠
١٠ X ١٠ = ١٠٠
١٠ X ١١ = ١١٠
١٠ X ١٢ = ١٢٠


١١

١١ X ١ = ١١
١١ X ٢ = ٢٢
١١ X ٣ = ٣٣
١١ X ٤ = ٤٤
١١ X ٥ = ٥٥
١١ X ٦ = ٦٦
١١ X ٧ = ٧٧
١١ X ٨ = ٨٨
١١ X ٩ = ٩٩
١١ X ١٠ = ١١٠
١١ X ١١ = ١٢١
١١ X ١٢ = ١٣٢


١٢

١٢ X ١ = ١٢
١٢ X ٢ = ٢٤
١٢ X ٣ = ٣٦
١٢ X ٤ = ٤٨
١٢ X ٥ = ٦٠
١٢ X ٦ = ٧٢
١٢ X ٧ = ٨٤
١٢ X ٨ = ٩٦
١٢ X ٩ = ١٠٨
١٢ X ١٠ = ١٢٠
١٢ X ١١ = ١٣٢
١٢ X ١٢ = ١٤٤



2020 / 2021

درس ٦١



مفهوم الضرب كجمع متكرر :

أوجد حاصل ضرب ٣ × ٦

١) استراتيجية العد بالمصفوفات :

يوجد ٣ صفوف بكل صف ٦ عناصر

عدد عناصر المصفوفة = ٦ + ٦ + ٦ = عدد الصفوف × ٦ = ٣ = ١٨

٢) استراتيجية العد بالقفز :

نعد بالقفز بمقدار (٦) ٣ مرات للحصول على العدد ١٨

٠ ٦ ١٢ ١٨ ٢٤

٦ + ٦ + ٦ = عدد القفزات × ٦ = ٦ × ٣ = ١٨

٣) استراتيجية العد بالدوائر :

الموجود ٣ مجموعات بكل مجموعة ٦ نقاط

عدد النقاط كلها = ٦ + ٦ + ٦ = عدد المجموعات × ٦ = ٣ × ٦ = ١٨



مثال : ٢ × ٣ = ٣ + ٣ = ٦

أو ٣ × ٢ = ٢ + ٢ + ٢ = ٦

تدريب : أكمل ما يأتى :

١) ٣ × ٧ = ٧ × .... ٢) ٦ × ٥ = ٥ × .... ٣) ١٢ × ٤ = ... × ١٢

٤) ١٧ × ٠ = ٠ × ...... ٥) ١٥ × ١ = ... × ١٥ ٦) ٧ × ٩ = ... × .....



خاصية التجميع



مثال أحضر أيمن ٣ كروت مكتوب عليها الأعداد ٢ ، ٣ ، ٥

وطلب من بناته الثلاثة إيجاد حاصل هذه الأعداد الثلاثة ، فكانت الإجابات كالتالى :

قالت أسماء : نضرب ٢ × ٣ = ٦ ثم نضرب ٦ × ٥ = ٣٠

قالت سهيلة : نضرب ٣ × ٥ = ١٥ ثم نضرب ١٥ × ٢ = ٣٠

قالت أروى : نستطيع استخدام خاصية الإبدال ونضرب أولًا ٢ × ٥ = ١٠ ثم نضرب ١٠ × ٣ = ٣٠ .

شكر أيمن بناته الثلاثة ووضح أن جميع الإجابات صحيحة ولكن إجابة أروى أفضل وتسمى **خاصية التجميع** .



مثال قرأ أحمد ٤ قصص وكانت كل قصة مكونة من ٦ صفحات وتحتوى كل صفحة على صورتين ، فما عدد الصور في كل القصص أوجد الحل بثلاث طرق مختلفة :

الحل

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية	الطريقة الثالثة
(٤ × ٦) × ٢	٤ × (..... × .....)	(٤ × ٢) × ....
= ٢٤ × ٢ = ٤٨	= ٤ × ..... = ...	= ٨ × ..... = ...

تدريب مدرسة بها ٥ فصول للصف الثالث الابتدائى ، وكان في كل فصل يوجد ٦ تلاميذ متفوقين وأراد مدرس الرياضيات تكريمهم . فأعطى كل واحد منهم ١٠ جنيهات تقديرًا لهم ، فأوجد المبلغ المالى الذى وزعه المدرس



الحل

إجمالى المبلغ = ... × .... × ....

= (........ × ....) × ....

= .... × .... = ... جنيهًا





التفوق فى الرياضيات
أيمن جابر كامل
٠١٠٢٢٧٤٤٠٨٦

نشاط ١ : أكمل ما يأتى :

١) ٣ × ٤ × ٥   ٣ × ٤ × ٥   ٣ × ٤ × ٥

= (٣ × ....) × ٥   = ٣ × (..... × .....)   = (... × ...) × ٤

= ..... × .... = ٤٨   = ... × ..... = ...   = ... × ..... = ...

٢) ٢ × ٧ × ١٠   ٢ × ٧ × ١٠   ٢ × ٧ × ١٠

= (.... × ...) × ١٠   = ٢ × (..... × .....)   = (... × ...) × ٧

= ..... × .... = ١٤٠   = ... × ..... = ...   = ... × ..... = ...

٣) ٢ × ٦ × ٥   ٢ × ٦ × ٥   ٢ × ٦ × ٥

= (٢ × ....) × ٥   = ٢ × (..... × .....)   = (... × ...) × ٥

= ..... × .... = ٦٠   = ... × ..... = ...   = ... × ..... = ...

نشاط ٢ : أكمل بكتابة العدد الناقص :

١) (٦ × ٥) × .... = ٦ × (٥ × ٤)   ٢) (٤ × ٧) = ٤ × (٧ × ....)

٣) ٨ × (٦ × ٩) = (....... × ٦) × ٩   ٤) (١٠ × ......) × ٩ = ١٠ × (١١ × ....)

٥) ..... × (١٣ × ١٥) = (٥ × ....) × ١٥   ٦) ١٢ × (٣٣ × .....) = (..... × ٣٣) × ٣٥

٧) (..... × ١٧) × ٢٠ = ٥ × (.... × ١٧)   ٨) (٣٣ × ....) × ١٩ = ... × (٣٥ × ١٩)

نشاط ٣ : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) (٩ × ٦) × ٨ = ...   (٥٢ × ٨ ، ٦٣ × ٨ ، ٩ × (٦ × ٨))

٢) ٥ × ١٢ × ١٠ = ...   (٥٠٠ ، ٦٠٠ ، ٧٠٠)

٣) (٢٠ × ٥) × ١٢ = ٢٠ × (٥ × ....)   (١٢ ، ١٦ ، ٢٠)

٤) ١٥ × (٣ × ٩) = ... × ٢٧   (١٢ ، ١٥ ، ١٨)

٥) (٦ × ٢) × ١٢ ☐ ٧ × (٤ × ١٠)   (< ، = ، >)

نشاط ٣ : صل بالمناسب :

١٠ × (٩ × ٧)	٩
(٦ × ٥)	٦٠ × ٧
١١ × (٢ × ٤)	٨٨
٣ × (٩ × ٤)	(١٣ × ٧) × ٨
(٥ × ١٢) × ٧	٩ × ١٢
١٣ × (٧ × ٨)	(١٠ × ٩) × ٧

نشاط ٤ : لون المعادلات التى لها نفس القيمة :

١) ٨ × (٢ × ٢٥)	١٠ × ٢٥	(٨ × ٢) × ٢٥	٨ × ٥٠
٢) (٥ × ٣) × ٩	١٥ × ٩	٨ × ٩	٥ × (٣ × ٩)
٣) ٤ × (١٠ × ١٠)	١٥ × (٩ × ٤)	١٥ × (٨ × ٣)	(٥ × ٣) × ٣٦
٤) ١٥ × ٣٦	١٠ × ٢٥	(٨ × ٢) × ٢٥	٨ × ٥٠
٥) (٦ × ٥) × ٢	٦ × ١٥	(٨ × ٢) × ٥	٦٠

سعر المذكرة عليها بياناتك ٦٠ جنيهً فقط

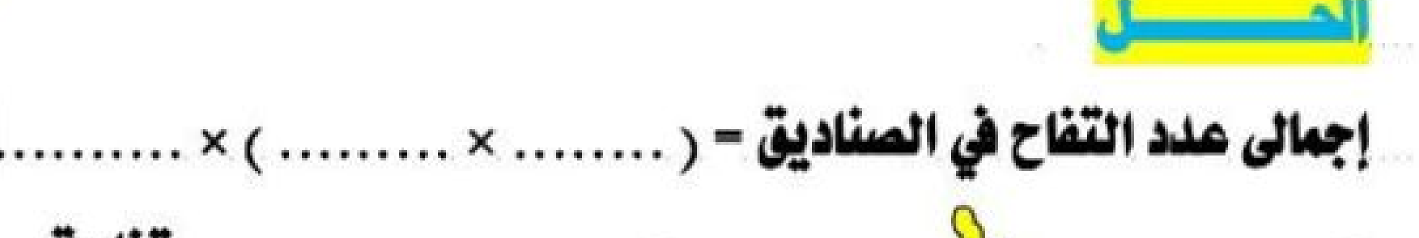
أ / أيمن جابر كامل
٠١٠٩١٥٤٠٩٤٠




مسائل كلامية على خاصية التجميع

١) ٥ صناديق فاكهة بها علب صغيرة للتفاح ، فإذا كان في كل صندوق ٤ علب ، وكل علبة بها ٣ تفاحات ، أوجد العدد الإجمالى للتفاح بكل الصناديق .

الحل



إجمالى عدد التفاح في الصناديق = (........ × ....) × ....

= .... × .... = ... تفاحة

٢) اشترى أدهم في عيد ميلاده ٣ علب ، يوجد في كل علبة ٥ أكياس ، وبكل كيس يوجد ١٠ بالونات . كم عدد كل البالونات التى اشتراها أدهم ؟

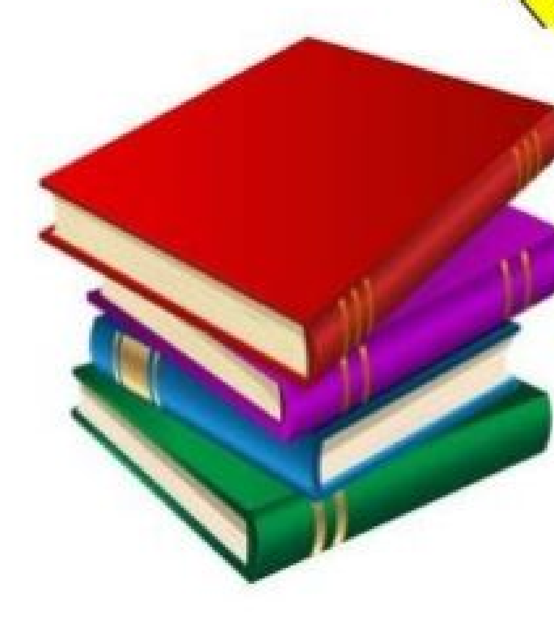
الحل



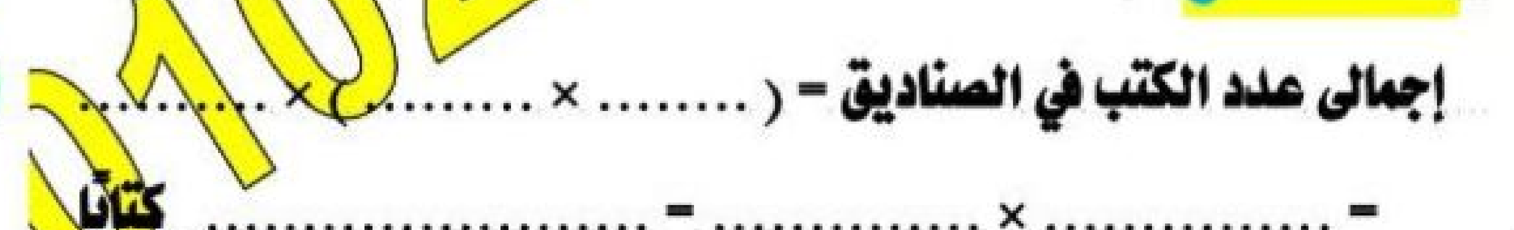
إجمالى عدد البالونات = (........ × ....) × ....

= .... × .... = ... بالونة

٣) يوجد في إحدى المكتبات ٨ أرفف ، وعلى كل رف يوجد ٥ صناديق وبكل صندوق يوجد ٢٠ كتابًا ، كم عدد الكتب في كل الصناديق ؟



الحل



إجمالى عدد الكتب في الصناديق = (........ × ....) × ....

= .... × .... = ... كتابًا

٤) اشتر عمر ٣ علب من الأقلام ، وكان في كل علبة ٦ أقلام ، وكان ثمن القلم الواحد ٢ جنيهًا ، احسب ما يدفعه عمر للبائع .



إجمالى عدد الكتب في الصناديق = (........ × ....) × ....

= .... × .... = ... كتابًا

أ / أيمن جابر كامل ٠١٠٩١٥٤٠٩٤٠



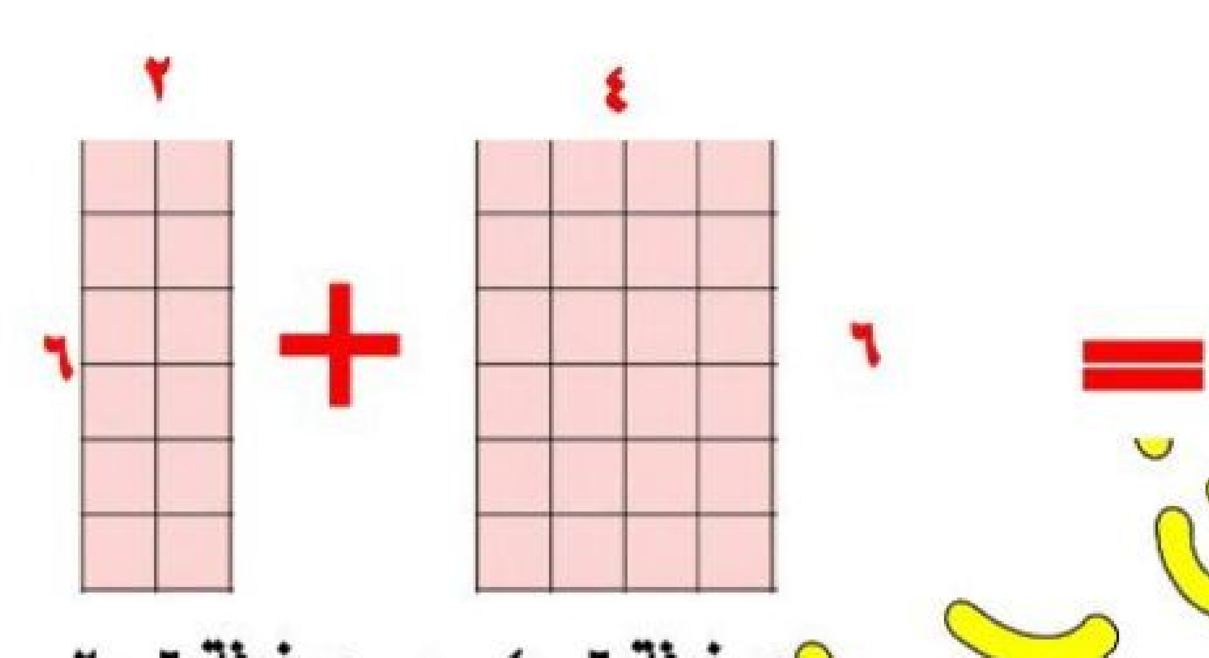


خاصية التوزيع : هى إحدى خواص عملية الضرب والتى تستخدم لتبسيط إيجاد حاصل الضرب . وتتم بتقسيم أحد عاملى الضرب إلى أجزاء أصغر للحصول على الناتج بطريقة أسهل .

تدريب أوجد ناتج ٦ × ٦ = ... ؟

أولًا : استراتيجية المصفوفات :





مصفوفة ٦ × ٦ = مصفوفة ٦ × ٤ + مصفوفة ٦ × ٢

الاستنتاج = ٦ × ٦ = ٦ × (٤ + ٢) = (٦ × ٤) + (٦ × ٢)

= ٢٤ + ١٢ = ٣٦ هذه الخاصية تسمى خاصية التوزيع

ثانيًا : استراتيجية النوذج الشريطى :

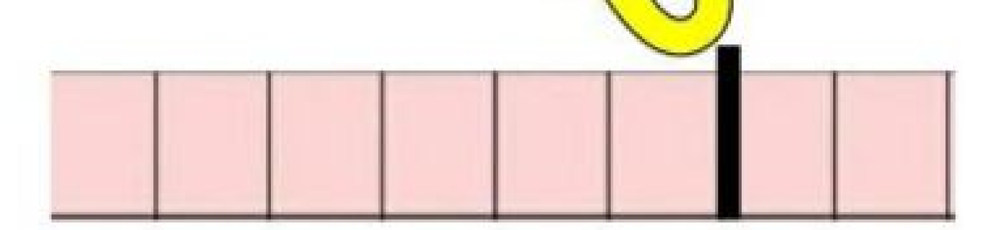
٣ ٥

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

مثال : ٦ × ٨ = ٦ × (٥ + ٣) = (٦ × ٥) + (٦ × ٣)

= ٣٠ + ١٨ = ٤٨

طريقة آخرى :



٦ × ٨ = ٦ (٢ + ٦) = (٦ × ٢) + (٦ × ٦)

= ١٢ + ٣٦ = ٤٨

تدريب أوجد حاصل ضرب ٧ × ١٥



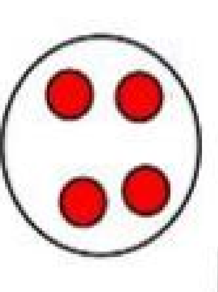
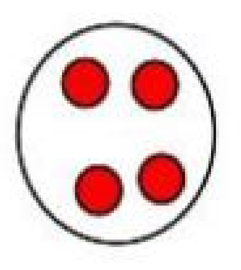
٧ × ١٥ = ٧ × (..... + ...) = (٧ × ......) + (٧ × ......)

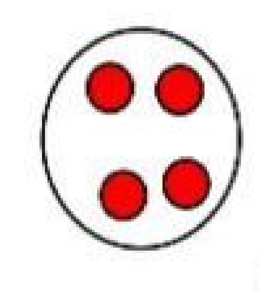
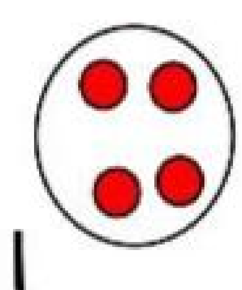
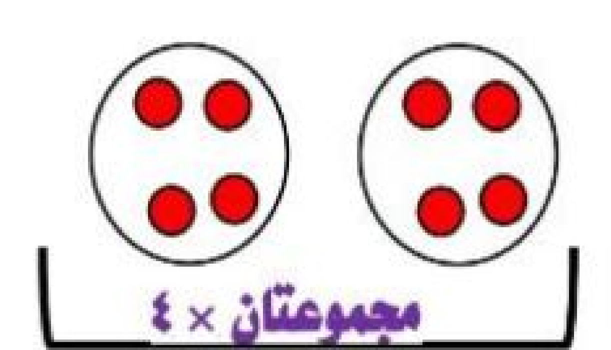
= .... + ... =



ثالثا : استراتيجية المجموعات المكررة :

٧ × ٤ = ... أى ٧ مجموعات كل مجموعة مكونة من ٤ نقاط

٥ مجموعات × ٤   مجموعتان × ٤

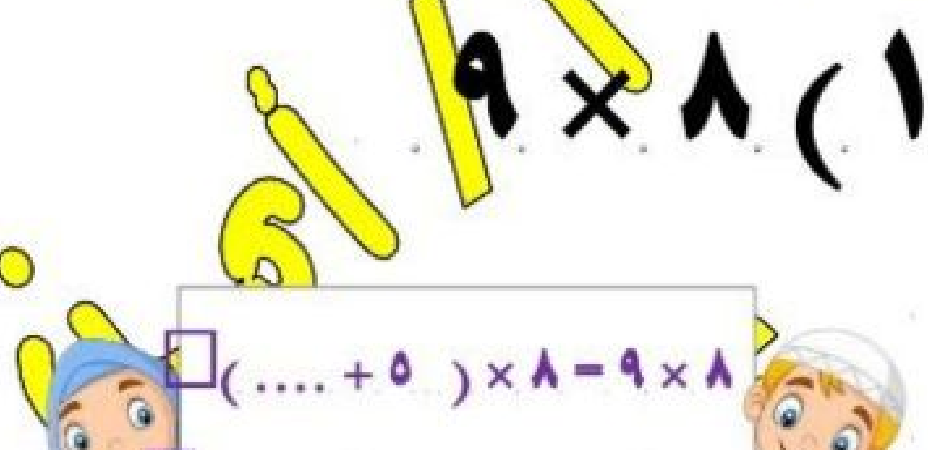
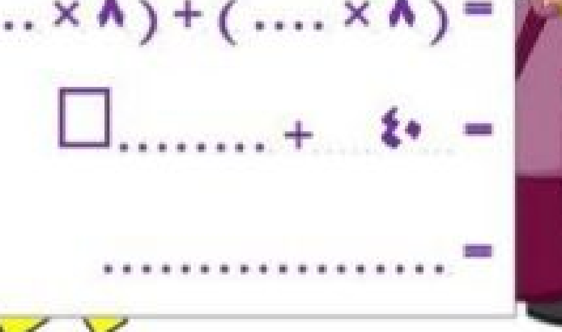
٧ × ٤ = (٥ + ٢) × ٤ = (٥ × ٤) + (٢ × ٤) = ٢٠ + ٨ = ٢٨



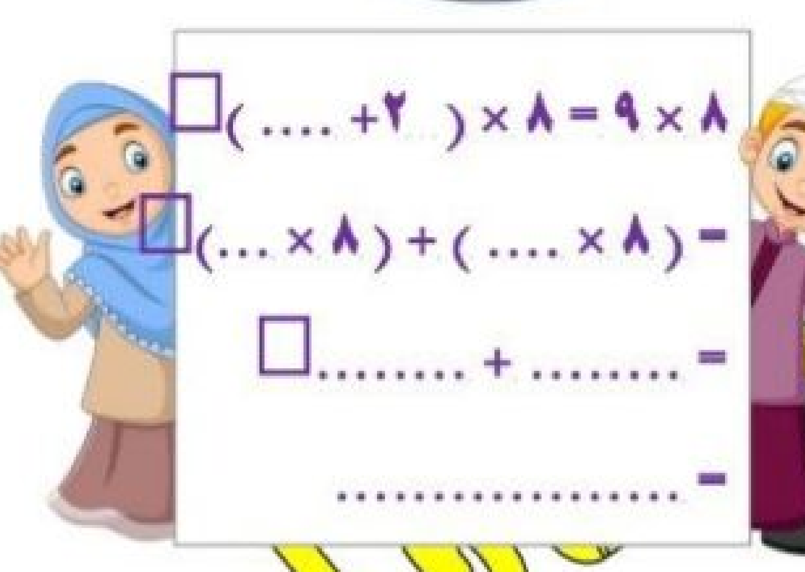
تدريب استخدم خاصية التوزيع لإيجاد ناتج ماياتى :



١) ٨ × ٩

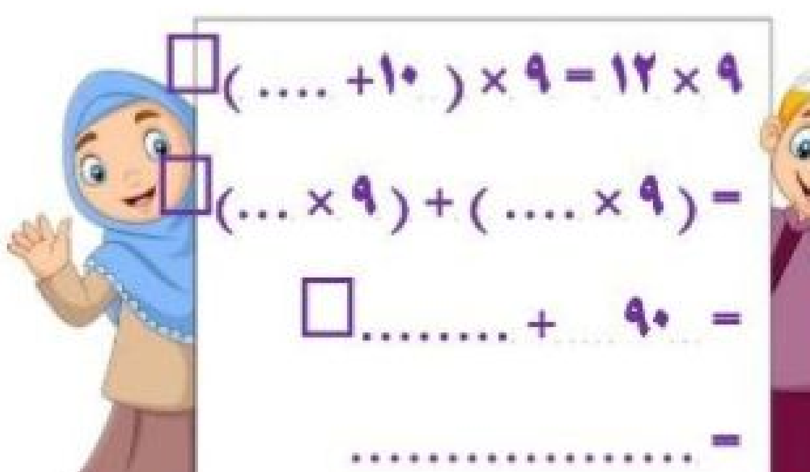
٨ × ٩ = ٨ × (٥ + ...)
= (٨ × ....) + (٨ × ...)
= ٤٠ + ...
= ....



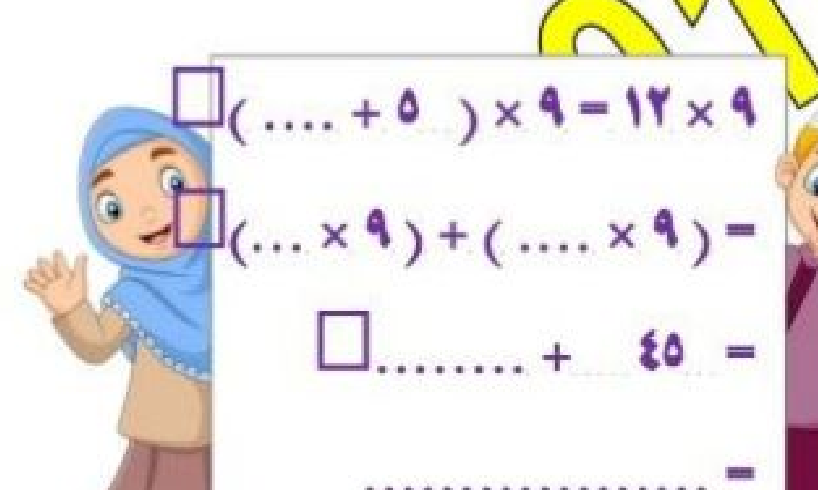
٨ × ٩ = ٨ × (٢ + ...)
= (٨ × ....) + (٨ × ...)
= .... + ...
= ....



٢) ٩ × ١٢




٩ × ١٢ = ٩ × (١٠ + ...)
= (٩ × ....) + (٩ × ...)
= ٩٠ + ...
= ....



٩ × ١٢ = ٩ × (٥ + ...)
= (٩ × ....) + (٩ × ...)
= ٤٥ + ...
= ....

سعر المذكرة عليها بياناتك ٦٠ جنية فقط





نشاط ١ : أوجد ناتج الضرب لكل مما يأتى : استخدم الخاصية التى تفضلها :

٥ × ٦	٩ × ١١	٦ × ١٨
٥ × ١٧	٨ × ١٩	٧ × ١٢

نشاط ٢: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) ٥ × (...... × ٨) = (٥ × ٢) × ٨ (٨ ، ٥ ، ٢)

٢) (٤ × ٨) × ٣ = ٤ × (٨ × ٣) خاصية .... (الإبدل ، التجميع ، التوزيع)

٣) ٣ × ٤ = ٤ × ٣ خاصية .... (الإبدل ، التجميع ، التوزيع)

٤) ٩ × (٧ + ٨) = (٩ × ٧) + (٩ × ٨) خاصية .... (الإبدل ، التجميع ، التوزيع)

٥) ٦ × (٤ + ٣) = ٦ × .... (٧ ، ٤ ، ٣)

٦) ٨ × ...... = (٨ × ٦) + (٨ × ٥) (٦ ، ١١ ، ٥)

٧) (٩ × ٥) × ٧ = ... × (٥ × ٧) (٩ ، ٥ ، ٧)

٨) ...... × (٢ × ٩) = (٣ × ٢) + (٣ × ٩) (٢ ، ٩ ، ٣)

نشاط ٣: قارن باستخدام علامة (< ، = ، >) :

١) ١٢ × ٩	☐	٩ × ١٢	٢) ٣ × (٥ × ٤)	☐	٥٥
٣) ٨ × (٢ + ٦)	☐	٨ × ٩	٤) ٦ × (٢ × ١٠)	☐	٦ × ٢٠
٥) ٧ × (٩ + ٢)	☐	٨٤	٦) ٤ × (٦ + ١)	☐	٤ × (٦ × ١)

نشاط ٤: أجب عن المسائل الكلامية باستخدام خاصية التوزيع :

١) ١١ قفص للعصافير ، بكل قفص ١٢ عصفور ما العدد الكلى للعصافير .

الحـــــــل

....

....

٢) يوجد بأحد محلات لعب الأطفال ١٥ صندوقًا ، إذا كان في كل صندوق ٧ لعب ، كم لعبة توجد في جميع الصناديق ؟

الحـــــــل

....

....

٣) في إحدى الحفلات ، كان هناك ١٥ طبقًا في كل ٦ قطع من الحلوى كم قطعة من الحلوى في كل الأطباق ؟

الحـــــــل

....

....

٤) اشترى أيمن ٧ علب ألوان في كل علبة ١٢ قلم . أوجد عدد الأقلام .

الحـــــــل

....

....



تقدير حاصل الضرب



قدر ناتج ضرب : ٦ × ٧

باستخدام استراتيجية حقائق الضرب المجاورة

لتقدير ناتج ضرب ٦ × ٧ نبحث عن نواتج ضرب نعرفها تكون قريبة من المسألة ثم نقدر الناتج

نعرف أن ٥ × ٧ = ٣٥ لذا فإن ناتج ضرب ٦ × ٧ لابد أن يكون أكبر من ٣٥

نعرف أن ٦ × ٨ = ٤٨ لذا ناتج ضرب ٦ × ٧ لابد أن يكون أقل من ٤٨ .... لذلك ناتج التقدير الفعلى يكون تقريباً ٤٠

لإيجاد الناتج الفعلى نستخدم خاصية التوزيع

٦ × ٧ = ٦ × (٥ + ٢)

= (٦ × ٥) + (٦ × ٢)

= ٣٠ + ١٢ = ٤٨

التقدير مقبول

مثال قدر ناتج ٩ × ١٢ ثم أوجد الناتج الصحيح :

الحل التقدير ٩ × ١٢

= ١٠ × ١٠ = ١٠٠

الحل الصحيح : ٩ × ١٢ = ١٠٨

فكر وركز

شرح الطريقة :

تم تقريب العدد ٩ إلى العدد ١٠

وتم تقريب العدد ١٢ إلى العدد ١٠

شرح الطريقة :

٩ × ١٢ = ٩ × (١٠ + ٢)

= ٩ × ١٠ + ٩ × ٢ = ٩٠ + ١٢ = ١٠٨

تدريب قدر ناتج الضرب ٨ × ٩ ، ثم أوجد الناتج الفعلى :

ناتج التقدير	الناتج الفعلى

ناتج التقدير

مقبول ( )

غير مقبول ( )

قدر ناتج ضرب : ٤ × ١٨

استراتيجية القيمة المكانية العليا	استراتيجية التقريب لأقرب عشرة	الناتج الفعلى
٤ × ١٨	٤ × ١٨	٤ × ١٨ = ٤ × (١٠ + ٨)
= ٤ × ١٠ = ٤٠	= ٤ × ٢٠ = ٨٠	= (٤ × ١٠) + (٤ × ٨)
		= ٤٠ + ٣٢ = ٧٢


بمقارنة نواتج التقدير بالناتج الفعلى نجد أن :



٤٠ إجابة غير مقبولة لأنها أقل بكثير من الناتج الفعلى .

٨٠ إجابة مقبولة لأنها قريبة من الناتج الفعلى .

قدر ناتج ضرب : ٣ × ٢ × ٨

استراتيجية القيمة المكانية العليا	استراتيجية التقريب لأقرب عشرة	الناتج الفعلى
٣ × ٢ × ٨	٣ × ٢ × ٨	٣ × ٢ × ٨
= ٣ × ١٦	= ٣ × ١٦	= ٦ × ٨
= ٣ × ١٠	= ٣ × ٢٠	= ٦ × (٦ + ٢)
= ٣٠	= ٦٠	= ٣٦ + ١٢ = ٤٨

بمقارنة نواتج التقدير بالناتج الفعلى نجد أن :

٣٠ إجابة غير مقبولة لأنها أقل بكثير من الناتج الفعلى.

٦٠ إجابة غير مقبولة لأنها أكبر بكثيرمن الناتج الفعلى

تدريبا



قدر ناتج ضرب ٥ × ١٦ ثم أوجد الناتج الفعلى :

الحـــل :

....

....

....







- قدر ناتج الضرب ثم أوجد الناتج الفعلى :

١) ٧ × ١٨

ناتج التقدير	الناتج الفعلى

ناتج التقدير

مقبول .... ( )

غير مقبول .... ( )

٢) ٥ × ٣ × ٧

ناتج التقدير	الناتج الفعلى

ناتج التقدير

مقبول .... ( )

غير مقبول .... ( )

٣) ٨ × ١٢

ناتج التقدير	الناتج الفعلى

ناتج التقدير

مقبول .... ( )

غير مقبول .... ( )

٤) ٥ × ٧ × ٩

ناتج التقدير	الناتج الفعلى

ناتج التقدير

مقبول .... ( )

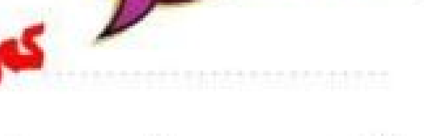
غير مقبول .... ( )







التفوق فى الرياضيات
أيمن جابر كامل
٠١٠٢٢٧٤٤٠٨٦





يراد توزيع ٦ أقلام على ٣ تلاميذ

كم قلم يأخذه كل تلميذ ؟



الحـــل : ٦ ÷ ٣ = ٢

وبالتالى سيحصل كل تلميذ على قلمين



تدريب

قام الكابتن طارق بتقسيم ٢٤ تلميذاً

إلى ٤ فرق لعمل مسابقة رياضية بينهم

أوجد عدد التلاميذ في كل فرقة .



الحـــل : عدد التلاميذ في كل فرقة

= .... ÷ .... = ... تلميذ



وزعت أحمد مبلغ ٤٠ جنيهاً بين بناته بالتساوى

فإذا كان لديه ٤ بنات ،

كم تأخذ كل بنت منهم



الحـــل : ما تأخذ كل بنت

= .... ÷ .... = ... تلميذ

أ / أيمن جابر كامل ٠١٠٩١٥٤٠٩٤٠



الأنشطة

١) أكمل ما يأتى كما في المثال :

مثال : ٢٤ ÷ ٣ = ٨ لأن : ٣ × ٨ = ٢٤

١) ٣٠ ÷ ٥ = ... لأن : .... × .... = ...

٢) ٣٥ ÷ ٧ = ... لأن : .... × .... = ...

٣) ٢٧ ÷ ٩ = ... لأن : .... × .... = ...

٤) ٦٠ ÷ ٥ = ... لأن : .... × .... = ...

٥) ١٥ ÷ ٥ = ... لأن : .... × .... = ...

٦) ١٨ ÷ ٣ = ... لأن : .... × .... = ...

٧) ٣٦ ÷ ٩ = ... لأن : .... × .... = ...

٨) ٤٨ ÷ ٨ = ... لأن : .... × .... = ...

٩) ٤٩ ÷ ٧ = ... لأن : .... × .... = ...

١٠) ٤٢ ÷ ٦ = ... لأن : .... × .... = ...

٢) أوجد العدد الناقص فيما يلى ثم اشرح طريقة الحل :

١) ٨ ÷ ٤ = ...

....
....
....
....

٢) .... ÷ ٧ = ٣

....
....
....
....

٣) .... × ٩ = ٨١

....
....
....
....

٤) ٢ × ٥ × ٦ = ...

....
....
....
....

٣) أكمل كما بالمثال :

مثال : إذا كان ٥ × ٣ = ١٥ فإن : ١٥ ÷ ٣ = ٥ ، ١٥ ÷ ٥ = ٣

١) إذا كان : ...... × ٣ = ٢١ فإن : ٢١ ÷ ...... = ٧ ، ٢١ ÷ ٣ = ...

٢) إذا كان : ..... × ٨ = ٤٠ فإن : ٤٠ ÷ ٨ = ... ، ٤٠ ÷ .... = ٨

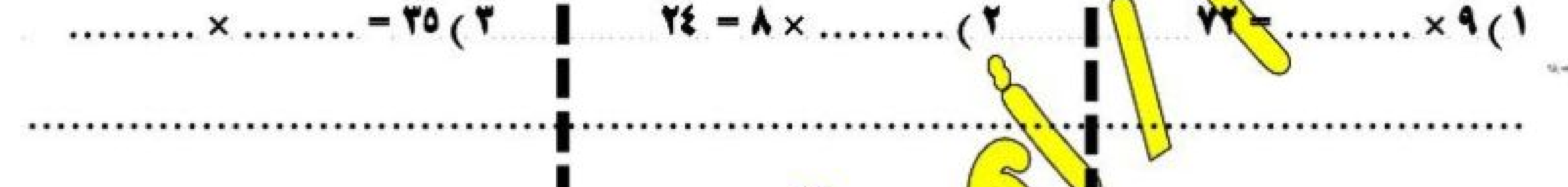
٣) إذا كان : ٧ × ٥ = ... فإن : ٣٥ ÷ .... = ٧ ، ٣٥ ÷ ٧ = ...

٤) إذا كان : ٦ × .... = ٢٤ فإن : ٢٤ ÷ .... = ٦ ، .... ÷ ٦ = ٤

٥) إذا كان : ٩ × .... = ٣٦ فإن : .... ÷ ٩ = ٤ ، ٣٦ ÷ .... = ٩

٤) اكتب العدد الناقص ثم اكتب معادلات القسمة باستخدام هذه الأعداد :

١) ٩ × .... = ٧٢ | ٢) .... × ٨ = ٢٤ | ٣) ٣٥ = ... × ....



....

....

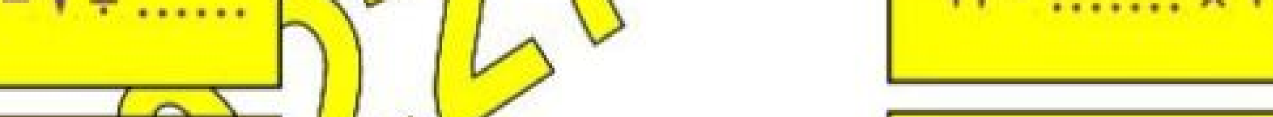
٤) ٢٨ = ... × ...... | ٥) ...... × ...... = ٤٢ | ٦) ...... × ٦ = ٤٨

....

....



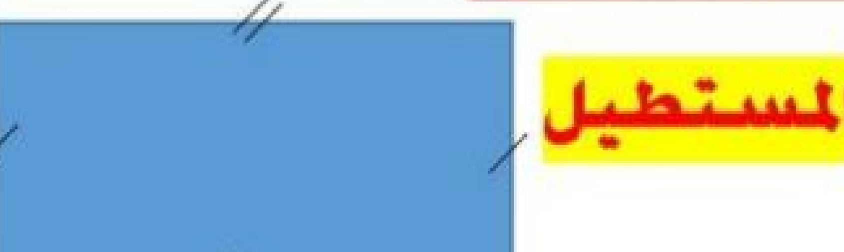
٥) اكتب الأعداد المجهولة ثم صل المسائل المتشابهة التى تجمع أعداد في حقائق عائلة واحدة :

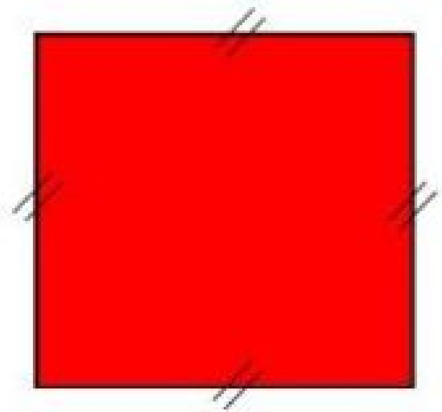


٣ × .... = ٢١	...... ÷ ٧ = ٨
٦ × ٤ = ...	٣٠ ÷ ...... = ٦
..... × ١٠ = ٩٠	٣٦ ÷ ٤ = ...
٧ × ٨ = ...	٢١ ÷ ٣ = ...
.... × ٥ = ٣٠	.... ÷ ٤ = ٦
٤ × ...... = ٣٦	٩٠ ÷ ...... = ٩



درس ٦٦





المربع :

له ٤ أضلاع متساوية

٤ زوايا قائمة ، ٤ رؤوس

المستطيل

له ٤ زوايا قائمة ، ٤ رؤوس

له ضلعان قصيران متساويان

له ضلعان طويلان متساويان



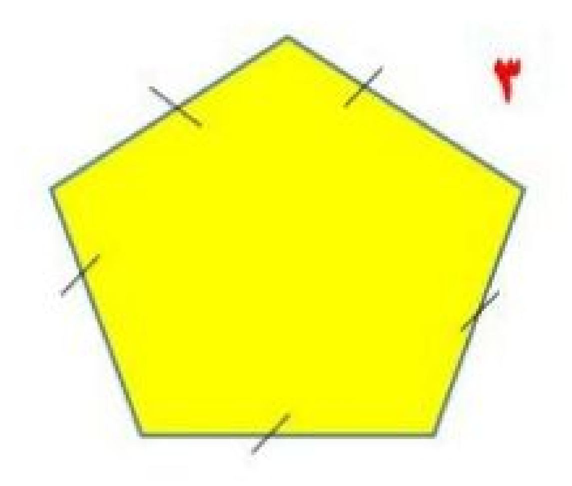
مثال : أوجد محيط كل من الأشكال التالية :

٥ ، ٢

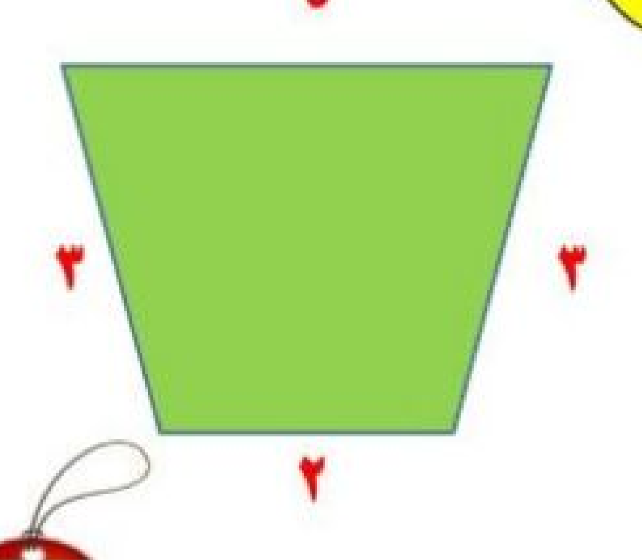
....

٥

....







تذكر أن : محيط المربع = طول الضلع × ٤

طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤

تدريبا ١) أكمل ما يأتى :

١) محيط مربع طول ضلعه ٣ سم = ... × .... = ... سم

٢) محيط قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها ١٠ متر = ... × .... = ... متر

٣) مربع محيطه ٢٨ سم يكون طول ضلعه = ... ÷ .... = ... سم

٤) مربع محيطه ١٦ سم يكون طول ضلعه = ... ÷ .... = ... سم



٢) أيهما أكبر في المحيط : مربع طول ضلعه ٥ سم أم محيط مثلث طول ضلعه ٦ سم ؟

محيط المربع = ...

محيط المثلث = ...



٣) تريد أسماء بناء سور حول حديقة منزلها ، فإذا كانت الحديقة مربعة الشكل

وطول كل ضلع من أضلاعها ٢٠ مترا ، أوجد طول السور

الحل : ....

....



٤) برواز على شكل مربع طول ضلعه ١٢ سم أوجد محيطه

الحل : ....

تذكر أن : محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

الطول = $\frac{\text{المحيط}}{٢}$ − العرض ،، العرض = $\frac{\text{المحيط}}{٢}$ − الطول

مثال ١ : فى الشكل المقابل : أوجد محيط المستطيل :

٥
٣
الحل : محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

= (٥ + ٣) × ٢ = ٨ × ٢ = ١٦ سم

تدريب : فى الشكل المقابل أوجد محيط المستطيل

٦
٢
الحل : ....

....

مثال ٢ : أوجد طول الضلع المجهول فى الشكل المقابل :

٧ سم
المحيط = ٢٠ سم

الحل : نقسم المحيط ÷ ٢ ثم نطرح طول الضلع الثانى من الناتج

طول الضلع المجهول = (٢٠ ÷ ٢) – ٧ = ١٠ – ٧ = ٣ سم

تدريب : أوجد طول الضلع المجهول فى الشكل المقابل :

٣
المحيط = ٢٠ سم

الحل : ....

....

الأنشطة

١) مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٥ سم أوجد محيطه .

الحل : ....

٢) مستطيل محيطه ١٨ سم وعرضه ٤ سم ، أوجد طول المستطيل

الحل : ....

٣) مستطيل طوله ضعف عرضه ، أوجد المحيط إذا علمت أن عرض المستطيل ٥ سم .

الحل : ....

٤) مستطيل محيطه ٣٠ سم وطوله ١٠ سم ، أوجد عرض المستطيل .

الحل : ....







تذكر أن : مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

مساحة المستطيل = الطول × العرض

الطول = المساحة ÷ العرض ، العرض = المساحة ÷ الطول

تدريبا

١) أوجد مساحة مربع طول ضلعه ٦ سم

الحل : ....

٢) أوجد مساحة مربع محيطه ٢٠ سم

الحل : ....

٣) أوجد مساحة مربع طول ضلعه يساوى طول ضلع مثلث متساوى الأضلاع محيطه ١٢ سم .

الحل : ....

٤) أوجد مساحة مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم

الحل : ....

٥) أوجد عرض المستطيل الذى مساحته ٤٠ سم^{٢} وطول ضلعه ٨ سم

الحل : ....

٦) أوجد طول المستطيل الذى مساحته ٦٠سم^{٢} وعرضه ٦ سم .

الحل : ....

٧) أيهما أكبر في المساحة : مربع طول ضلعه ٥ سم أم مستطيل بعداه ٥ سم ، ٦ سم .

الحل : ....

....



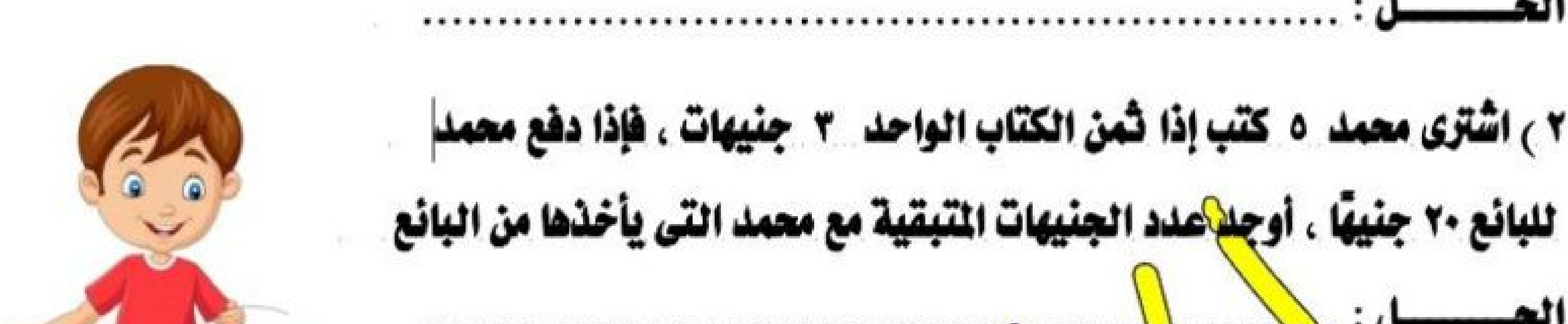
حل مسائل كلامية



١) أعدت أروى ٥ أكواب من عصير البرتقال ، وعصرت في كل كوب ٣ برتقالات

ما عدد البرتقال التى استخدمتها أروى ؟

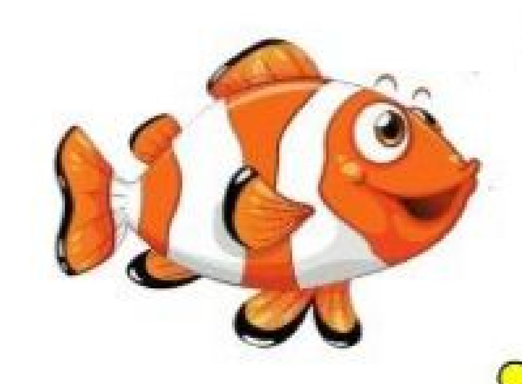
الحـــــل : ....



٢) اشترى محمد ٥ كتب إذا ثمن الكتاب الواحد ٣ جنيهات ، فإذا دفع محمد للبائع ٢٠ جنيهًا ، أوجد عدد الجنيهات المتبقية مع محمد التى يأخذها من البائع

الحـــــل : ....

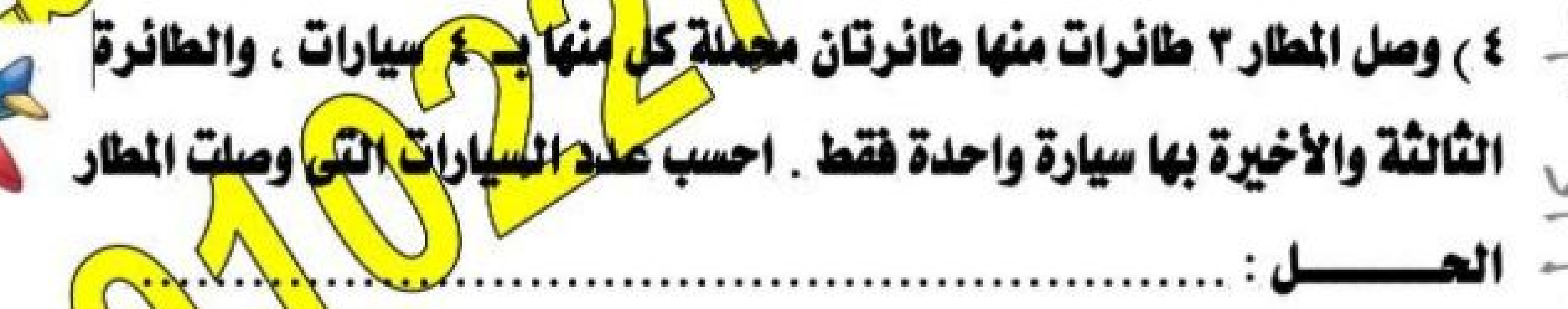
....



٣) اشترت سهيلة ٢٥ سمكة ملونة من أسماك الزينة وكانت تريد أن تضع ٥ سمكات في كل حوض ، فإذا علمت أن لديها ٤ أحواض سمك زينة فقط ، فكم عدد الأحواض التى تحتاجها سهيلة ؟

الحـــــل : ....

....



٤) وصل المطار ٣ طائرات منها طائرتان محملة كل منها بـ ٤ سيارات ، والطائرة الثالثة والأخيرة بها سيارة واحدة فقط . احسب عدد السيارات التى وصلت المطار

الحـــــل : ....

....



٥) يمتلك زيد ٤٠ جنيهًا ، احتفظ لنفسه بـ ١٠ جنيهات ثم وزع الباقى على ١٠ من أصدقائه الفقراء كهدية لهم . ماعدد النقود التى يحصل عليها كل صديق ؟

الحـــــل : ....

....









عند حل كل مسألة مما يأتى :

ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة و علامة (×) أمام الإجابة الخاطئة :

١) اشترى باسم صندوقًا فيه ١٨ ثمرة فاكهة ، كل صندوق يضم أعدادًا متساوية من ثمار التين والموز والبرتقال أكل باسم ثمار التين كلها . فما عدد ثمار الفاكهة المتبقية لدى باسم ؟

أ) عدد ثمار التين = ١٨ ÷ ٣ = ٦ ثمرات ، الباقى في الصندوق = ١٨ – ٦ = ١٢ ثمرة ( )

ب) عدد ثمار أى نوع = ١٨ ÷ ٣ = ٦ ثمرات ،

الباقى في الصندوق = عدد ثمار التين + عدد ثمار البرتقال = ٦ + ٦ = ١٢ ثمرة ( )

جـ) عدد ثمار التين = ١٨ ÷ ٣ = ٦ ، الباقى في الصندوق = ١٨ ÷ ٦ = ٣ ثمرات ( )

٢) خبزت مريم ٢٤ قطعة من بسكويت الشوكولاتة ووزعت قطع البسكويت بالتساوى على ٤ عبوات ، ثم خبزت المزيد من قطع البسكويت بحث استطاعت وضع ٤ قطع إضافية من البسكويت في كل عبوة .

فما عدد قطع البسكويت في كل عبوة ؟

أ) عدد القطع في كل عبوة = ٢٤ ÷ ٤ = ٦ قطع ، عدد القطع بعد الإضافى = ٦ + ١ = ٧ قطع ( )

ب) عدد القطع في كل عبوة = ٢٤ ÷ ٤ = ٦ قطع ، عدد القطع بعد الإضافى = ٦ + ٤ = ١٠ قطع ( )

جـ) عدد القطع بعد الإضافة = (٢٤ ÷ ٤) + ٤ = ٦ + ٤ = ١٠ قطع ( )

٣) اشترت ليلى ٢٤ بذرة ولديها ٥ أوعية فخارية . تريد أن تزرع ٣ بذور في كل وعاء فخار ، فما عدد الأوعية الفخارية التى تحتاج إليها ليلى لتزرع جميع البذور ؟

أ) عدد الأوعية المستخدمة = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ وعاء ، عدد الأوعية المطلوبة = ٨ – ٥ = ٣ وعاء ( )

ب) عدد الأوعية المستخدمة = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ وعاء ، عدد الأوعية المطلوبة = ٨ +٥ = ١٣ وعاء ( )

جـ) عدد الأوعية المطلوبة = (٢٤ ÷ ٣) – ٥ = ٨ – ٥ = ٣ وعاء ( )

أ / أيمن جابر كامل ٠١٠٩١٥٤٠٩٤٠



تحليل الحلول لمسائل كلامية وتصحيحها



١) مع محمد ٨ زهريات في كل زهرية ٥ زهرات . فكم عدد الزهـور ؟

حـــل التلميذ : ٨ + ٥ = ١٣ زهرة

الحـــل خطأ : المسألة تحتاج إلى عملية ضرب وليس جمع

الحل الصحيح : ٨ × ٥ = ٤٠ زهرية .

٢) وزعت نورا ٢١ قطعة حلوى عى ٧ من صديقاتها بالتساوى ، فكم قطعة أخذت كل منهن ؟

حـــل التلميذ : ٢١ + ٧ = ٢٨ قطعة

الحـــل خطأ : ....

الحل الصحيح : ....

٣) اشترت هنا ٣ سندويتشات برجر سعر الواحد ٢٥ جنيهًا وزجاجة بيبسي بمبلغ ٧ جنيهات كم دفعت هنا ؟

حـــل التلميذ : ٢٥ + ٧ = ٢٢ جنيهًا .

الحـــل خطأ : ....

الحل الصحيح : ....

٤) موقف للسيارات فيه ٥ صفوف في كل صف ٧ سيارات وكل سيارة فيها ٨ مقاعد . ما العدد الكلى للمقاعد ؟

حـــل التلميذ : ٥ + ٧ + ٨ = ٢٠ مقعد .

الحـــل خطأ : ....

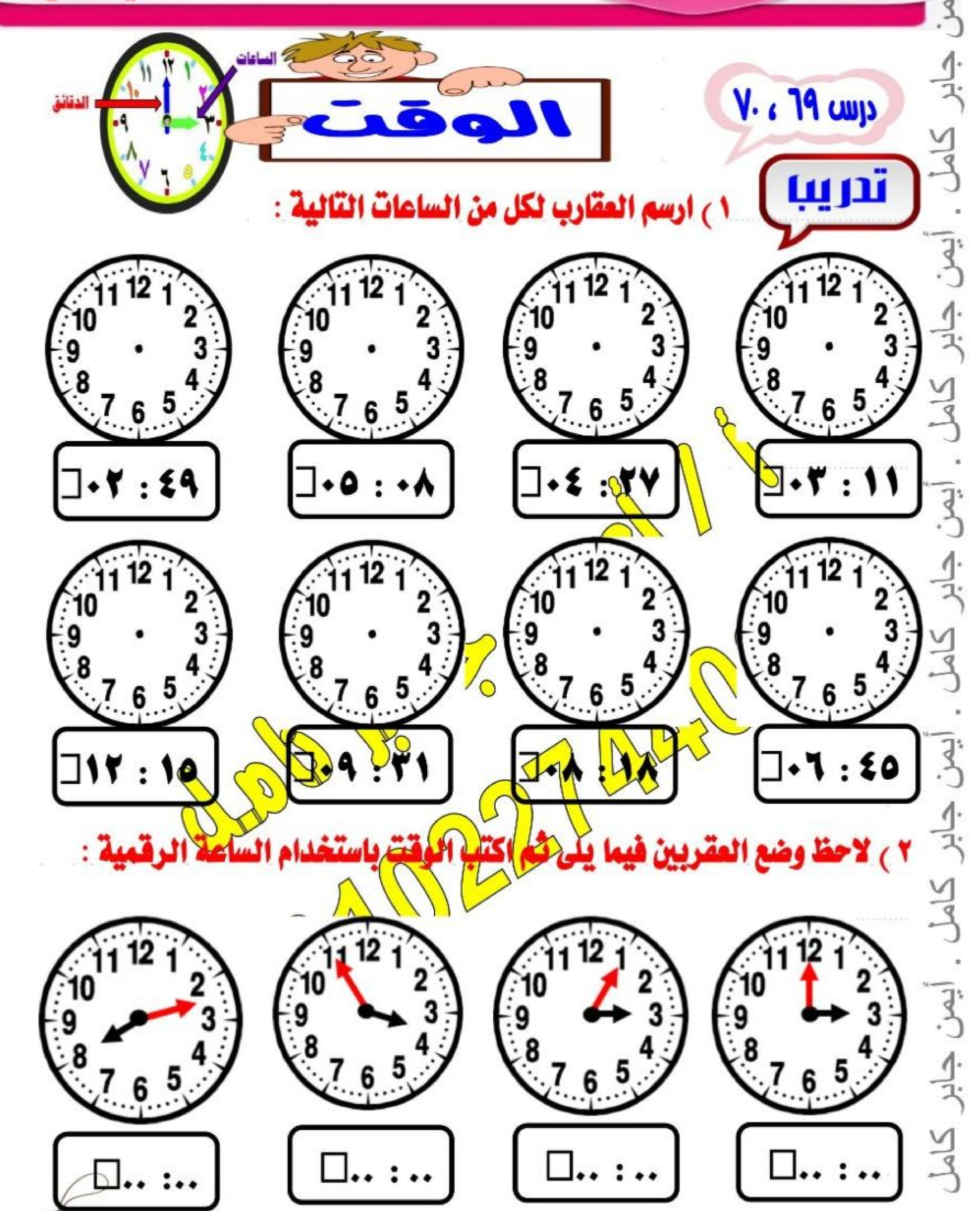
الحل الصحيح : ....

٥) لدى ليلى ٦ أكياس من الحلوى في كل كيس ٧ قطع وكان معها أيضًا ٨ قطع خارج الأكياس ، فما إجمالى عدد قطع الحلوى التى معها ؟

حـــل التلميذ : (٦ × ٧) – ٨ = ٣٤ قطعة .

الحـــل خطأ : ....

الحل الصحيح : ....



الوقت

درس ٦٩ ، ٧٠

تدريب

١) ارسم العقارب لكل من الساعات التالية :

٠٣ : ١١	٠٤ : ٢٧	٠٥ : ٠٨	٠٢ : ٤٩
٠٦ : ٤٥	٠٨ : ١٨	٠٩ : ٣١	١٢ : ١٥

٢) لاحظ وضع العقربين فيما يلى ثم اكتب الوقت باستخدام الساعة الرقمية :

.. : ..	.. : ..	.. : ..	.. : ..

أ / أيمن جابر كامل
٠١٠٩١٥٤٠٩٤٠

الأنشطة

الأسبوع = ٧ أيام
السنة = ١٢ شهر
اليوم = ٢٤ ساعة
الساعة = ٦٠ دقيقة

١) أكمل ما يأتى :

١) الســـاعة = ... دقيقة
٢) ١ $\frac{١}{٢}$ ســـاعة = ... دقيقة
٣) ١ $\frac{١}{٤}$ ساعة = ... دقيقة
٤) ســـــاعتان = ... دقيقة
٥) .... ساعات = ١٨٠ دقيقـــة
٦) ٥ ســـاعات = ... دقيقة
٧) .... ساعة = ٢٠ دقيقـــة
٨) .... ساعة = ١٢٠ دقيقة
٩) ٣ ســاعات = ... دقيقـــة
١٠) .... ساعة = ٢٤٠ دقيقة
١١) $\frac{١}{٣}$ ساعة = ... دقيقـــة
١٢) ٣ ســـــاعات = ... دقيقة

٢) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) الأسبــــوع = ... يوم (١٢ ، ١٥ ، ٧ ، ٢٤)
٢) ٥ ســـاعات = ... دقيقة (٣ ، ٣٠ ، ٣٠٠ ، ٣٠٠٠)
٣) سنة ونصف = ... شهرًا (٢٠ ، ١٩ ، ١٨ ، ١٧)
٤) $\frac{٢}{٣}$ ســـاعة = ... دقيقة (٢٠ ، ٤٠ ، ٦٠ ، ٨٠)
٥) $\frac{١}{٢}$ يـــوم = ... ساعة (١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٥)
٦) ٣ أســابيع = ... يوم (٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣)
٧) $\frac{١}{٢}$ ســاعة = ... دقيقة (١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠)
٨) $\frac{٣}{٤}$ ســاعة = ... دقيقة (٢٥ ، ٣٥ ، ٤٥ ، ٥٥)

٣) رتب الأزمنة التالية :

أ) $\frac{١}{٣}$ ساعة ، ساعة ، ٩٠ ساعة ، $\frac{١}{٢}$ ساعة ، ٤٠ دقيقة

الترتيب تصاعدى : ....

ب) $\frac{١}{٤}$ ساعة ، ٢٠ دقيقة ، ساعة ، ٨٠ دقيقة ، $\frac{٢}{٣}$ ساعة

الترتيب تنازلى : ....